

BIOLOGIJOS STUDIJŲ PROGRAMOS
BAKALAURO DARBO RENGIMO IR GYNIMO TVARKA IR METODINIAI
NURODYMAI

Parengė:

Biologijos studijų programos komitetas: prof. dr. S. Podėnas, prof. dr. E. Kutorga, prof. dr. A. Ulevičius, prof. dr. K. Arbačiauskas, doc. dr. J. Turčinavičienė, doc. dr. A. Petrašiūnas, doc. dr. I. Prigodina Lukošienė, stud. Ž. Valiuška.

Patvirtinta Biologijos studijų komiteto posėdyje 2019 m. kovo 18 d, protokolo Nr. 2

Vilnius, 2019

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Šis aprašas nustato VU Gyvybės mokslų centro (toliau GMC) pirmosios pakopos studijų programos “Biologija” bakalauro darbo rengimo, gynimo ir kaupimo tvarką bei pateikia darbų rengimo metodinius nurodymus. Šis aprašas yra paruoštas vadovaujantis Vilniaus universiteto studijuojančiųjų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo nuostatais, patvirtintais Vilniaus universiteto senato nutarimu Nr. S-2017-12-11.

2. Naudojamos sąvokos:

Baigiamasis bakalauro darbas – tai pirmosios studijų pakopos studento savarankiškai atliktas mokslinis rašto darbas, atitinkantis analitinio pobūdžio universitetinėms studijoms keliamus reikalavimus, rodantis studento gebėjimą taikyti per studijas įgytas žinias, susirasti reikiamą mokslinę literatūrą ir naudotis ja, taikyti ir / ar modifikuoti tyrimo metodus, savarankiškai spręsti pateiktas užduotis, siūlyti savo išvadas ir / ar rekomendacijas, taip pat gebėjimą tvarkingai, taisyklinga kalba aprašyti tyrimą. Rekomenduojama Baigiamojo bakalauro darbo apimtis – 30–50 puslapių (52500–90000 spaudos ženklų įskaitant tarpus), be priedų.

Embargo laikotarpis – laikino draudimo laikotarpis mėnesiais nuo baigiamojo darbo apgynimo, kai ribojama vieša prieiga prie elektroninio baigiamojo darbo dokumento. Maksimali galima embargo laikotarpio trukmė rengiant baigiamuosius darbus yra 60 mėnesių. Sprendimą dėl embargo laikotarpio skyrimo priima komisija, atsižvelgusi į motyvuotą studento prašymą.

EPAS – elektroninė plagijavimo atpažinimo sistema, kurioje atliekama kompiuterinė patikra dėl svarankiškumo rašant baigiamuosius bakalauro darbus.

Komisija – studijų programą vykdančio padalinio vadovo teikimu ir universiteto rektoriaus arba jo įgalioto prorektorius įsakymu patvirtinta baigiamųjų darbų gynimo komisija, sudaryta iš kompetentingų atitinkamos studijų srities specialistų: mokslinių darbuotojų ir dėstytojų, praktikų, profesionalų, socialinių partnerių atstovų, kurių išsilavinimas arba atstovaujamos organizacijos veikla susijusi su studijų kryptimi. Komisijai vadovauja komisijos pirmininkas. Bent vienas komisijos narys (rekomenduotina, kad tai būtų komisijos pirmininkas) turi būti iš kitos mokslo ir studijų institucijos.

Metaduomenys – struktūruotas elektroninio dokumento požymių, savybių ir pan. aprašymas.

Plagiato faktas – svetimos autorystės pasisavinimas, t. y. autorių teisių saugomo objekto teksto ar jo dalies pateikimas (panaudojimas) nenurodžius tikrojo to teksto autoriaus ir šaltinio arba nurodžius jį netinkamai (nesilaikant reikalavimų citavimui) / pateikus klaidingą nuorodą.

2. DARBŲ RENGIMAS

Gyvybės mokslų centro Biomokslų instituto bakalauro studijų programų studentai pirmosios pakopos studijas baigia tada, kai parengia ir apgina baigiamąjį bakalauro darbą.

Baigiamasis bakalauro darbas priskiriamas analitinio pobūdžio mokslo darbams. Analitiniu mokslo darbu laikomas darbas, kuriame, naudojant mokslinį metodą, atskleistas nagrinėjamos temos iširtumo laipsnis, įvardytas tyrimo objektas, suformuluotas darbo tikslas, uždaviniai, metodai, pateikti pagrįsti tyrimų rezultatai, suformuluotos išvados, nurodyta naudota literatūra ir šaltiniai. Darbą privalu rengti laikantis Vilniaus universiteto akademinės etikos kodekso principų, taikomų visiems akademinės universiteto bendruomenės nariams – dėstytojams, studentams ir klausytojams (toliau – studentams), mokslo ir administracijos darbuotojams. Darbas turi būti parengtas taisyklinga lietuvių kalba.

Darbai rašomi *Times New Roman* šriftu, dydis – 12 pt, 1,5 intervalo tarp eilučių atstumu. Spaudos ženklai darbe skaičiuojami su tarpais, darbo priedai (ir išnašos) į darbo apimtį neįskaičiuojami.

Už darbo turinį ir kokybę yra atsakingas tik darbo autorius. Neleidžiama ginti mažesnės apimties, šiai Tvarkai neatitinkančių ar nesavarankiškai parengtų darbų.

Darbų temų ir vadovų tvirtinimas

Baigiamųjų darbų bendrieji reikalavimai. Siūlomos darbų temos ir jų vadovai skelbiami viešai bakalauro studijų penktojo semestro pradžioje. Studentas taip pat turi teisę siūlyti studijų programos kryptį atitinkančią temą. Pasirinktą darbo temą studentas turi suderinti su darbo vadovu. Darbo vadovu gali būti Vilniaus universiteto ir kitų mokslo institucijų dėstytojai ir mokslo darbuotojai. Vadovas yra vienas. Taip pat gali būti paskirtas darbo konsultantas. Darbo temas studentai turi pasirinkti ir užregistruoti Studijų programos komitete ne vėliau kaip iki bakalauro penktojo semestro gruodžio 1 d.

Bakalauro darbų temas (nurodžius darbą rašantį studentą ir darbo vadovą) tvirtina GMC vadovas, kurio įsakymą dėl bakalauro darbo temų, autorių ir vadovų įrašo administratorės likus ne mažiau kaip 2 (dviem) savaitėm iki atitinkamos studijų programos baigiamųjų darbų gynimo pradžios.

Studentas ir darbo vadovas turi užtikrinti, kad 1) eksperimentiniai darbai su gyvūnais tenkintų eksperimentų su gyvūnais teisinį reglamentavimą; 2) organizmų rūšių tyrimai turėtų reikiamus Aplinkos apsaugos agentūros leidimus; 3) lauko tyrimai saugomose teritorijose būtų suderinti su tų teritorijų administracija ar atsakingais darbuotojais. Tyrimo metu su savimi studentas privalo turėti visus reikiamus leidimus (jų kopijas) ir asmens dokumentą.

Konsultavimasis su darbo vadovu

Pasirinkęs darbo temą studentas per dvi savaites turi susisiekti su potencialiu darbo vadovu. Darbo vadovas konsultuoja darbą rengiantį studentą įvairiais su darbu susijusiais metodiniais ir dalykiniais klausimais.

Darbo planas ir jo eiga, kiti su darbo rengimu susiję klausimai aptariami su darbo vadovu.

Bendravimo su vadovu periodiškumą ir bendravimo būdus tarpusavio sutarimu pasirenka studentas kartu su savo darbo vadovu. Ketindamas atlikti kiekvieną esminį pasirinkimą darbe, studentas turi sulaukti darbo vadovo pritarimo. Bakalauro darbą vadovui susipažinti studentas turi pateikti likus ne mažiau kaip mėnesiui iki gynimo dienos.

3.DARBŲ STRUKTŪRA

Baigiamojo bakalauro darbo pobūdį nustato studijų programos komitetas ir informuoja apie tai studentus. Pagrindiniai baigiamojo bakalauro darbo rengimo ypatybės pateikiamos 1 lentelėje.

1 lentelė. **Pagrindinės baigiamojo bakalauro darbo ypatybės**

Darbo apimtis	30–50 puslapių be priedų
Darbo struktūra	Antraštinis puslapis
	Turinys
	Įvadas
	Pagrindinė dalis: 1. Teorinė dalis, kurios pagrindą sudaro mokslinės literatūros apžvalga ir analizė (ne mažiau kaip 20 mokslinės literatūros šaltinių) 2. Mokslinio tyrimo metodologija 3. Tyrimo rezultatai ir jų analizė / interpretacija (detalus autorinis tyrimas)
	Išvados
	Santrauka lietuvių kalba
	Santrauka užsienio (anglų k., arba vokiečių k., arba prancūzų k.) kalba
	Literatūros sąrašas
	Priedai (jei būtini)
Darbų įkėlimas	Darbas įkeliamas į sistemą. Pateikiama kompiuterinės darbo patikros ataskaita EPAS ir visa informacija apie savarankiškumą rašant darbą. Darbas įkeliamas į eLABa. Užpildoma Garantija.
Darbo įteikimas Studijų programos komitetui įregistruoti	Darbas įteikimas Studijų programos administratorei likus ne mažiau kaip 5 darbo dienom iki numatytos gynimo datos, Darbą įregistruoja studijų administratorė.
Darbų gynimas	Darbas ginamas Baigiamųjų darbų gynimo komisijos, sudarytos iš 5 narių, posėdyje

Studentas rengia darbą sąžiningai ir savarankiškai, nepažeisdamas Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo, laikydamasis Vilniaus universiteto akademinės etikos kodekso, remdamasis Vilniaus universiteto studentų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo tvarkos aprašu bei šia Tvarka. Darbas laikomas parengtas nesavarankiškai tuo atveju, kai jis visas arba iš dalies yra parašytas kito autoriaus (perrašytas visas kito autoriaus darbas ar jo dalis, jei nepateikta nuorodų (pasisavinta autorystė); nesilaikoma Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatyme ir / ar kituose teisės aktuose nustatytų citavimo taisyklių); darbe pažeidžiamos trečiųjų asmenų teisės į jų kūrybos rezultatus. Baigiamajame bakalauro darbe studentas gali pasinaudoti anksčiau savo rengtais darbais.

Tai, kad baigiamasis bakalauro darbas parengtas savarankiškai ir sąžiningai, studentas privalo patvirtinti Garantijoje, kurią turi užpildyti ir kuri pateikiama kartu su darbu, kai jis įteikiamas Studijų programos komitetui įregistruoti (informacija pateikta 1 lentelėje).

Antraštinis puslapis ir turinys

Antraštinis puslapis įforminamas pagal 1 priede pateikiamą pavyzdį.

Bakalauro darbo turinys įforminamas pagal 2 priede pateikiamą pavyzdį. Peržvelgus turinį, susidaroma pirminė nuomonė apie darbą. Kai kurių darbo dalių pavadinimai, tokie kaip turinys, įvadas, išvados bei pasiūlymai, literatūros ir šaltinių sąrašas, priedai, visuose darbuose yra vienodi ir nenumerojami, tačiau pagrindinės (dėstomosios) dalies pavadinimai yra individualūs, priklauso nuo darbo pavadinimo, tikslo ir uždavinių (juos suformuluoja darbo autorius).

Įvadas

Įvade koncentruotai atskleidžiama darbo esmė. Jo apimtis baigiamajame darbe – 1–2 puslapiai. Įvade turi būti aptartas ir pagrįstas nagrinėjamos temos aktualumas, darbo objektas, darbo tikslas ir uždaviniai, gali būti pateiktos darbo hipotezės, darbe naudojami metodai ir kt. Iš įvado skaitytojas turi susidaryti bendrą vaizdą apie atliktą darbą, todėl trumpai pristatoma ir darbo struktūra. Įvade taip pat galima paminėti sunkumus, su kuriais darbo autoriui teko susidurti rašant darbą.

Darbo temos aktualumas

Būtina pagrįsti, kodėl nagrinėti pasirinkta būtent ši tema, koks jos naujumo ir aktualumo laipsnis, nurodyti šios temos pasirinkimo motyvus. Būtina, kad pasirinkta darbo tema atitiktų konkrečią studijų kryptį ir specializaciją. Temos aktualumui atskleisti tikslinga skirti ne daugiau kaip 1–2 pastraipas.

Darbo tikslas ir uždaviniai

Įvade pristatomas darbo tikslas yra pats svarbiausias, jis turi apimti visą darbą ir apibrėžti, kokio galutinio rezultato siekiama. Tikslas nusakomas vienu sakiniu, jis turi atitikti nagrinėjamos temos pavadinimą ir atspindėti pasirinktą objektą. Jeigu darbo tikslas nusako pagrindinį klausimą, į kurį atliekant tyrimą ieškoma atsakymo, tai uždaviniai apibūdina tuos tarpinius klausimus, į kuriuos neatsakius neįmanoma pasiekti pagrindinio darbo tikslo. Darbo uždaviniai (3–5) detalizuoja darbo tikslą ir apima pagrindinius nagrinėjamus aspektus, atitinkamai – ir sudedamąsias pagrindinės (dėstomosios) darbo dalies dalis.

Formuluojant darbo tikslą ir uždavinius galima vartoti veiksmažodžių bendratis, tačiau reikėtų vengti žodžių *sužinoti, aprašyti* ir pan., kadangi tokį rezultatą sunku apibrėžti.

Darbo tikslas ir uždaviniai turi atskleisti pasirinktos temos esmę. Formuluojant darbo tikslą ir uždavinius rekomenduojama vartoti veiksmažodžių bendratis, nusakančias ne veiklą, o siekiamą rezultatą, tokias kaip: *įvertinti, nustatyti, pagrįsti, palyginti, atskleisti, įrodyti* ir kt.

Darbo tikslas ir uždaviniai turėtų būti orientuoti ne tik į tam tikro užsibrėžto siekio įgyvendinimą, bet ir į jo rezultatą. Darbo pabaigoje turi būti pateikta bent po vieną kiekvieną uždavinį atitinkančią išvadą.

Darbo metodai

Reikia nurodyti, kokie metodai darbe buvo naudojami atliekant mokslinį tyrimą ir apdorojant statistiškai duomenis. Statistiniai analizės metodai turi būti naudojami korektiškai.

Pagrindinė (dėstomoji) dalis

Tyrimo rezultatų ir jų analizės dalyje detalieai atskleidžiami darbo autoriaus gauti tyrimų rezultatai / duomenys ir atliekama jų analizė / interpretacija / aptarimas. Rezultatai turi būti grindžiami ir vaizdine medžiaga. Parodomas jų statistinis patikimumas (kur to reikia). Šioje darbo dalyje galima pateikti ir apibendrinamąjį tyrimo poskyrį, kuriame būtų apžvelgti pagrindiniai tyrimo rezultatai.

Išvados ir rekomendacijos

Išvados, nekartojant darbo skyrių apibendrinimų, remiantis atliktu darbu, pateikiami svarbiausi darbo teiginiai, kurie yra tiesioginiai atsakymai į iškeltą tikslą ir jo nulemtus uždavinius. Nepatartina išvadas pateikti kaip pagrindinės (dėstomosios) dalies santrauką. Išvados turi tiesiogiai atspindėti darbo pradžioje iškeltus darbo uždavinius ir gautus tyrimo rezultatus. Atskirai galima pateikti rekomendacijas dėl darbo rezultatų pritaikymo. Išvadas ir rekomendacijas patartina numeruoti.

Santraukos

Santraukų lietuvių ir užsienio kalbomis apimtis neturi būti didesnė kaip po 1 puslapį (iki 1800–2000 spaudos ženklų) (3 ir 4 prieduose pateikiami pavyzdžiai). Santraukose lietuvių kalba ir pasirinkta užsienio kalba (atitikmuo anglų k. *SUMMARY*, vokiečių k. – *ZUSAMENFASSUNG*, prancūzų k. – *RÉSUMÉ*) pateikiamas darbo pavadinimas ir autorius, trumpas, tačiau išsamus darbo pristatymas, akcentuojamos svarbiausios išvados ir darbo reikšmingumas. Santraukoje turėtų atsispindėti temos aktualumas, darbo ir tyrimo tikslai, uždaviniai, tyrimo metodika, pagrindiniai tyrimo rezultatai, svarbiausios išvados ir pasiūlymai.

Priedai

Prieduose pateikiama vertinga darbą papildanti pagalbinė medžiaga (pavyzdžiui, rūšių sąrašai, išsamios duomenų lentelės ir paveikslai, iliustracijos, kurios yra svarbios darbe, tačiau nebuvo įtrauktos į atskiras darbo dalis, Aplinkos apsaugos agentūros leidimų kopijos, darbo autoriaus publikacijų kopijos). Priedai nėra būtina baigiamojo darbo dalis, tačiau jei jie yra, darbo tekste būtina pateikti nuorodas į juos, pvz., (1 priedas).

4. KALBOS TAISYKLINGUMAS IR DARBO ĮFORMINIMAS

Kalba

Darbas turi būti parengtas taisyklinga lietuvių kalba. Darbo kalba turi būti aiški, nuosekli, taisyklinga, turi atspindėti studento gebėjimą vartoti mokslinę kalbą, logiškai pereiti nuo vieno klausimo prie kito. Darbe neturi būti gramatikos, korektūros, stiliaus bei kitų klaidų. Darbe turi būti paisoma metodinių raštvedybos taisyklių ir bibliografinių nuorodų bei jų sąrašo sudarymo reikalavimų studijų bei mokslo darbuose.

Spausdinimas ir formatavimas

Darbo turinys, įvadas, skyriai, santrauka, literatūros sąrašas ir priedai – visos dalys pradedamos naujame puslapyje. Darbo tekstą privalu išspausdinti kokybiškai. Tekstas spausdinamas vienoje balto, lygaus A4 (210 x 297 mm) formato popieriaus lapo pusėje, *Times New Roman* 12 pt šriftu, 1,5 intervalo tarp eilučių atstumu. Paraštės paliekamos tokios: viršuje ir apačioje – 2 cm, kairėje – 2,5 cm, dešinėje – 1,5 cm. Antraštiniame puslapyje autoriaus pavardė ir darbo pavadinimas rašomas *Times New Roman* 14 pt šriftu, pavadinimas paryškinamas. Išnašų teksto dydis – 10 pt, rašoma *Times New Roman* šriftu, tarpai tarp išnašų eilučių – viengubi, įtraukos kairėje ir dešinėje, tarpai prieš teksto simbolius ir po jų – įprasto dydžio (0 pt). Viso rašto darbo teksto lygiuotė – abipusė (išskyrus antraštinį puslapį). Pirma kiekvienos darbo dalies pastraipa pradedama rašyti nuo kairiojo puslapio krašto atitraukiant 1 cm. Atskirus žodžius tekste galima išskirti, paryškinti, pabraukti, tačiau tekste neturėtų būti daug skirtingų žodžių išskyrimo būdų.

Numeravimas

Puslapiai darbe numeruojami ištisai, pradedant nuo antraštinio puslapio (antraštiniame puslapyje numeris nerašomas) ir baigiant priedais. Numeriai rašomi arabiškai skaitmenimis viršutinio arba apatinio puslapio krašto viduryje arba dešinėje jo pusėje.

Naujame puslapyje pradedamas tik turinys, įvadas, skyriai, išvados ir rekomendacijos, literatūros sąrašas, santrauka lietuvių kalba, santrauka užsienio kalba ir priedai. Numeruojami tik pagrindinės (dėstomosios) dalies skyriai ir poskyriai. Kiekvieno skyriaus pavadinime rašomos didžiosios raidės arba jis paryškinamas, poskyriaai paprastai išskiriami vieno intervalo tarpais. Skyrių, poskyrių pavadinimų pabaigoje jokie skiriamieji ženklai nerašomi.

Jei darbe yra priedų, lapų numeracija lieka ištisinė. Priedus, jei jų daugiau negu vienas, patartina pradėti atskirame lape pavadinimu „PRIEDAI“. Toliau visi priedai iš eilės išdėstomi laikantis numeracijos (numeriai nurodomi viršutiniame puslapio kampe, prie dešinėsios paraštės (1 priedas, 2 priedas ir t. t.); priedai turi turėti pavadinimus.

Terminų ir santrumpų naudojimas

Jei darbe yra specifinių terminų, tekste būtina juos aptarti. Jei šie terminai neturi visuotinai priimto atitikmens lietuvių kalboje, skelbto publikuotuose moksliniuose darbuose, rašant tekstą būtina skliausteliuose nurodyti terminą originalo kalba.

Lentelės ir paveikslai

Lentelės ir paveikslai turi būti sunumeruoti arabiškais skaitmenimis ir turėti pavadinimus, po kurių taškas nerašomas. Lentelių ir paveikslų numeracija yra atskira ir ištisinė. Lentelės ir paveikslai į tekstą įterpiami po pastraipos, kurioje jie yra minimi (pvz., „1 lentelė.“ arba „1 pav.“). Prie kiekvienos lentelės ir paveikslo nurodomas jį sudaręs autorius ir šaltinis (tuo atveju, jei paimta iš kitur).

Paveikslai ir lentelės negali būti skenuoti, turi būti nubraižyti, sukurti paties autoriaus, tik aiškiai įskaitomo teksto ir gana detalūs.

Lentelių numeriai ir pavadinimai rašomi virš lentelių (šaltinio nuoroda rašoma virš lentelės arba po lentele), o paveikslų – pateikiami jų apačioje (šaltinio nuoroda tik po pavadinimo), jie centruojami.

Lentelių pavyzdys:

1 lentelė. Glikogeno intarpų pokyčiai *Toxacara canis* audinius paveikus nitroskanatu

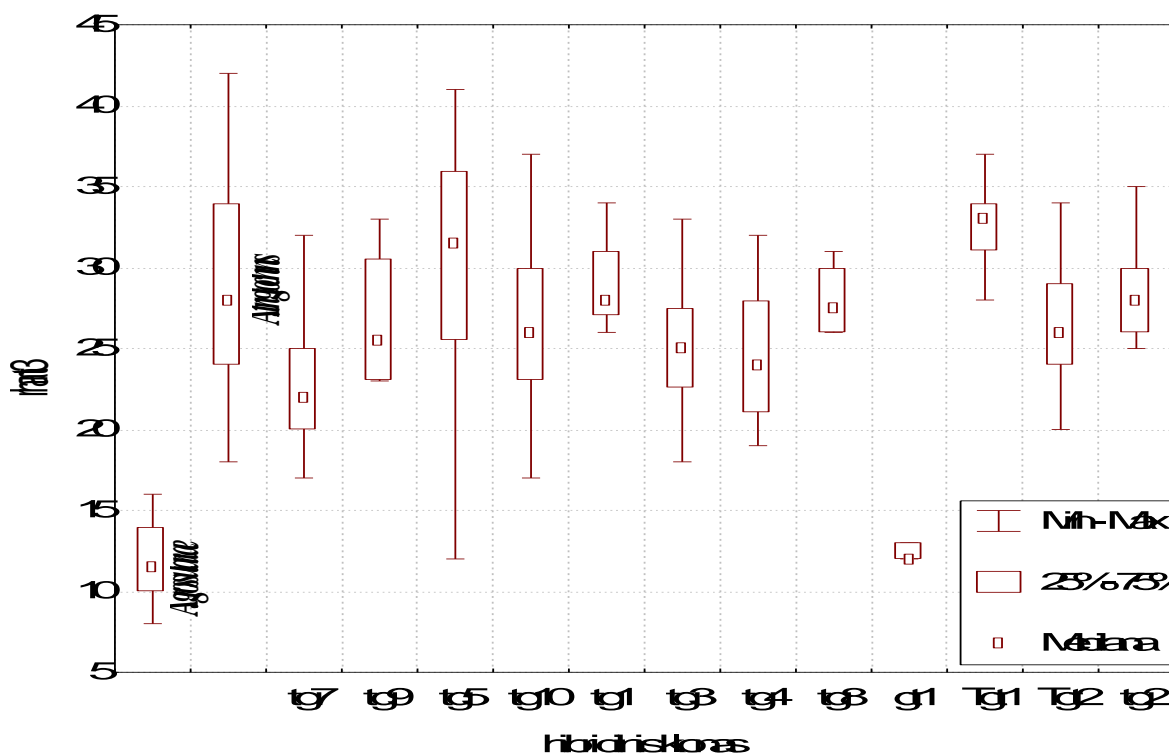
<i>T. canis</i> audiniai	Po nitroskanato sušėrimo				
	4 valandą	11 valandą	27 valandą	48 valandą	51 valandą
Raumenys	teigiama PAS reakcija	teigiama PAS reakcija	reti, pavieniai glikogeno dribsniai	neigiama PAS reakcija	neigiama PAS reakcija
Žarnos epitelis	apikaliniame poliuje neigiama PAS reakcija	silpnai teigiama PAS reakcija centrinėje ląstelės citoplazmoje	glikogeno pėdsakai virš branduolių	neigiama PAS reakcija	neigiama PAS reakcija

Darbe pateiktos iliustracijos (diagramos, grafikai, schemos, nuotraukos ir kt. vaizdinė medžiaga) vadinamos paveikslais, pirmiausia nurodomas jų numeris, toliau sutrumpintai rašoma „pav.“, pvz., „1 pav.“. Mikroskopinių objektų nuotraukos turi būti su skalėmis.

Jei lentelę ar paveikslą teorinėje darbo dalyje sudarė pats autorius, turi būti pateikta nuoroda į tą literatūrą ar šaltinius, kuriais remiantis sudarytos šios iliustracijos, pvz., (šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Johnson, 2009; Petrikas, 2014; Jonaitis, 2015).

Didesnėse lentelėse informaciją galima pateikti vienos eilutės intervalu, šrifto dydis 10 pt, sudėtinguose paveiksluose 9–10 pt. Lentelės ir paveikslai turėtų būti kompaktiški ir neužimti

daugiau kaip vieno puslapio. Didesnės lentelės ar paveikslai turėtų būti pateikiami kaip priedai, o tekste reikėtų pateikti nuorodą į priedą, pvz., (žr. 1 priedą).



1 pav. Antrinių rinarijų kiekis (rhant3) *Aphis grossulariae*, *A. triglochinis* ir hibridinių klonų sparnuotų partenogenetinių patelių antenų trečiajame narelyje

Tekste vaizdinė medžiaga (lentelės ir paveikslai) tik komentuojama (aptariama), lentelėse ir paveiksluose esanti informacija daugiau nekartojama. Negalima pradėti ir baigti skyriaus ar poskyrio lentelę ar paveikslu.

Literatūros ir šaltinių sąrašo sudarymas

Į literatūros ir šaltinių sąrašą įtraukiama tik ta mokslinė literatūra ir šaltiniai, kuriais naudojosi (skaitė, analizavo) darbo autorius, rašydamas darbą, ir tekste pateikė nuorodas. Į literatūros ir šaltinių sąrašą neįtraukiami paskaitų konspektai ar dar nepublikuoti (t.y. nepriimti spaudai) straipsniai. Nerekomenduojama rašant darbą naudotis internetiniu dienraščiu *Delfi* ir panašiais žinių portalais, taip pat *Wikipedijos* šaltiniu, nebent būtų rasti ir išanalizuoti juose pateikti pirminiai šaltiniai.

Literatūros sąrašas baigiamajame darbe sudaromas originalo kalba, 12 pt dydžio šriftu, lotyniškos abėcėlės pagal autorių pavardes (literatūros ar šaltinio pavadinimą, jei nenurodytas autorius) tvarka. To paties autoriaus(-ių) šaltiniai išdėstomi chronologine tvarka. Literatūros šaltiniai nėra numeruojami.

Literatūros šaltiniai, parašyti kitais, negu lotyniškais rašmenimis (kirilica ir kitais rašmenimis), transliteruojami lotyniškais raidėmis (standartas LST ISO 9:2002 „Informacija ir dokumentai. Kirilicos rašmenų transliteravimas lotyniškais rašmenimis. Slavų ir ne slavų kalbos“). Teisės aktai, sutartys ir kiti teisiniai dokumentai įrašomi pagal pirmo žodžio raidę abėcėlės tvarka ir numerio didėjimo tvarka.

Literatūros šaltinių aprašymo literatūros sąrašė pavyzdžiai:

Knygos:

Bieliukas K., 1961. *Ežerotyros pagrindai*. Vilnius: Lietuvos TSR mokslų akademijos geologijos ir geografijos institutas.

Dighton J., White J.F., Oudemans P. (Eds.), 2005. *The fungal community: its organization and role in the ecosystem, 3rd ed.* Boca Raton: Taylor & Francis.

Rašomavičius V. (vyr. red.), 2007. *Lietuvos raudonoji knyga*. Kaunas: Lututė.

Knygos dalis, straipsnis knygoje:

Atkinson C.T., 2008. *Haemoproteus*. In: Atkinson C.T., Thomas N.J., Hunter B.C. (Eds.), *Parasitic diseases of wild birds*: 13–35. Oxford: Wiley-Blackwell Publishing.

Balevičienė J., 2000. Pievų ir pelkių botaninė įvairovė ir jos apsauga. Kn.: Jankevičius K., Stasinas J. (sud.), *Lietuvos aplinkosaugos raida: 226–232*. Vilnius: Leidykla „ABO“.

Straipsniai moksliniuose žurnaluose (atspausdinti):

Kazlauskas R., 1960. Kai kurie duomenys apie Lietuvos TSR upių apsiuvas. *Vilniaus valstybinio V. Kapsuko universiteto mokslo darbai*, 6: 179–193.

Pakalniškis S., Rimšaitė J., Sprangauskaitė-Bernotienė R., Butautaitė R., Podėnas S., 2000. Checklist of Lithuanian Diptera. *Acta Zoologica Lituanica*, 10 (1): 3–58.

Straipsniai moksliniuose žurnaluose (priimti spaudai):

Kulig P., Zabel B.A., Dubin G., Allen S.J., Ohshima T., Potempa J., (in press). *Staphylococcus aureus*-derived staphopain B. *Journal of Immunology*. DOI 10.1007/s10530-008-9248-8.

Elektroniniai leidiniai (straipsniai, knygos):

Jukonienė I., Rasimavičius M., Ričkienė A., Subkaitė M., 2018. S.B. Gorski's bryological collection in the Herbarium of Vilnius University. *Acta Soc Bot Pol.*, 87 (3): 3588. <https://doi.org/10.5586/asbp.3588>

Ulevičius A., Tupčiauskaitė J., 2013. *Ekosistemų praktikumas: buveinės ir būdingosios jų rūšys. Vadovėlis*. Vilnius: Vilniaus universitetas [žiūrėta 2019-03-19]. Prieiga per internetą <http://www.eac.gf.vu.lt/?p=54>

Disertacijos, baigiamieji darbai:

Bernotas E., 2001. *Žuvų produkciniai procesai termogradientinėse hidrosistemose*. Daktaro disertacija. Vilniaus universitetas. Vilnius.

Svidlerytė K., 2016. *Dirvožemio makroskopinių grybų įvairovė saugomos rūšies *Sarcosoma globosum* radavietėse Lietuvoje*. Bakalauro darbas. Vilniaus universitetas, Vilnius.

Konferencijų tezės:

Malarz K., Defratyka A., Kubis B., Banach M., 2007. Reference style guide. In: Hanus-Lorenz B. (Ed.), *Proceedings of ME Conference (11-13 July, Warszawa, Poland)*: 133–139. Warsaw: Versita.

Kutorga E., Svidlerytė K., Juzėnas S., 2015. Makromicetų įvairovė saugomo grybo paprastojo taukio (*Sarcosoma globosum*) radavietėse Lietuvoje. Kn.: *X-osios nacionalinės mokslinės konferencijos „Lietuvos biologinė įvairovė: būklė, struktūra, apsauga“ (Vilnius, 2015 m. lapkričio 20 d.) pranešimų santrauka*: 7–8. Vilnius: Lietuvos edukologijos universitetas.

Straipsniai laikraščiuose:

Paltanavičius S., 2007. Gamtos ženklai. *Lietuvos rytas*, birželio 13: 15.

Sherwin A., 2007. The post-genomic era. *The Times*, 13 July: 1–2.

Lietuvos Respublikos Teisės aktai:

Jeigu cituojama iš elektroninio šaltinio:

Lietuvos Respublikos Seimas, 1992. *Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas* (1992-01-21, Nr. I-2223) [žiūrėta 2019-03-19]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.E2780B68DE62/FJOInnNaTi>

Jeigu cituojama iš spausdinto šaltinio:

Įsakymas D1-69, 2005-02-07. Dėl aplinkos apsaugos valstybinės kontrolės pareigūnų etikos taisyklių patvirtinimo. *Valstybės žinios*, 22-705. (Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija).

Įsakymas B1-290, 2013-04-15. Dėl Pavojingų šunų įvežimo, išigijimo, veisimo, dresavimo, prekybos, laikymo ir kovinių šunų bei kovinių ir pavojingų šunų mišrūnų laikymo tvarkos aprašo patvirtinimo. *Valstybės žinios*, 41-2032. (Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba).

Tarptautinės sutartys ir kiti dokumentai:

Konvencija, 1950-11-04. *Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms* (adopted 4 November 1950, entered into force 3 September 1953). ETS 5; 213 UNTS 221 (ECHR).

Literatūros, šaltinių nuorodos ir citavimas tekste

Darbe naudojami perfrazuoti (ne perrašyti pažodžiui) kitų autorių teiginiai, klasifikacijos, taip pat lentelės, paveikslai, duomenys, formulės, statistiniai duomenys privalo būti pateikti su nuorodomis į originalų šaltinį, kurios leistų literatūros ir šaltinių sąrašė identifikuoti publikaciją ar kitą dokumentą, kuriuo autorius naudojosi rašydamas darbą. Visų teiginių, klasifikacijų, apibrėžimų, formulių, lentelių ir paveikslų be nuorodų autoriumi laikomas darbo autorius.

Nuorodas galima integruoti į sakinį, pvz.: „Anot A. Johnsono, V. Stewenso (2014), ši samprata yra...“; „Kaip teigia B. Jonaitis (2015),...“, arba pateikti sakinio ar klasifikacijos pabaigoje skliausteliuose, pvz., (Jonaitis, 2015). Jeigu tekste apibendrinami teiginiai, paimti iš kelių šaltinių, nuoroda pateikiama sakinio pabaigoje skliausteliuose, o autorių pavardės atskiriamos kabliataškiu, pvz., (Johnson, Stewens, 2014; Jonaitis, 2015). Tokiu atveju šaltiniai išdėstomi ne abėcėlės, o chronologine tvarka pradėdant nuo seniausių.

Jei tekste reikia pateikti nuorodą į daugiau kaip dviejų autorių kūrinį, kuris yra įtrauktas į literatūros sąrašą (pvz.: Held D., Mcgrew A., Goldblatt D., Perraton J., 2006. *Globaliniai Pokyčiai: Politika, Ekonomika ir Kultūra*. Vilnius: Margi raštai.), tekste jis nurodomas taip: „Held ir kt. (2006)“. O jeigu daugiau kaip dviejų autorių kūrinys iš šaltinių sąrašo yra užsienio kalba, tekste į jį nurodoma „Smith *et al.* (2012)“.

Literatūros sąrašas yra vienas, sudaromas autorių ar redaktoriaus (jei autorių labai daug) pavardžių abėcėlės tvarka, neskirstant į grupes pagal šaltinio pobūdį (ar tai knyga, ar straipsnis ir pan.). To paties autoriaus (-ių) šaltiniai išdėstomi pagal jų išleidimo metus. Autorių inicialai rašomi po pavardės. Jeigu to paties autoriaus (-ių) keli darbai išleisti tais pačiais metais, literatūros sąrašė po metų rašomos mažosios raidės abėcėlės tvarka, pvz.: 1999a, 1999b, ir t.t. Jei tai teisės aktai, tai abėcėlės tvarka sąrašė nurodoma teisės akto rūšis (pvz., direktyva, įstatymas, įsakymas, konvencija, nutarimas, reglamentas ir kt.), o toliau jis pacituojamas taip, kaip nurodyta prie Literatūros šaltinių aprašymo literatūros sąrašė pavyzdžių.

Jeį naudojamas literatūra ar internetiniu šaltiniu, kuriame nėra nurodyta autorių, rašomi trys pirmi pavadinimo žodžiai ir daugtaškis, toliau eina metai (jei yra nurodyti), pvz.: „5 reasons for success and failure of SMEs in export markets. Prieiga per internetą <http://therightsocialmedia.novertur.com/international-trade-2/5-reasons-success-export-markets/> (žiūrėta 2015-01-29)“. Tekste šis šaltinis nurodomas taip: „(5 reasons for..., 2014)“.

Negalima literatūros ir šaltinių sąrašė nurodyti internetinio šaltinio, kuris nukreipia tik į pagrindinį internetinį puslapį.

Darbe citatas reikėtų naudoti saikingai, sieti jas su dalyko esmės dėstymu, pateikti remiantis kitu autoritetu ir (arba) siekiant diskutuoti su citatoje pareikšta nuomone, patariama nepiktnaudžiauti perrašinėjimu. Cituoti galima tik viešai išleistą ar kitaip viešai paskelbtą kūrinį. Citatos neturi būti ilgos, cituojant nieko negalima keisti. Cituojant ištisai, cituojamas tekstas rašomas kursyvu tarp kabučių, o citatos pabaigoje nurodomas originalus šaltinis ir puslapio numeris. Jei cituojant praleidžiamas žodis, keli žodžiai, sakinyss ar keli sakiniai, praleidimai žymimi ženkle <....>, pvz.: „Kaip nurodo Janonis, „jeigu vienas dokumentas cituojamas keletą kartų, <....> reikia nurodyti ir konkretų citatos puslapį“ (Janonis, 2005, p. 47).

Rašant darbą rekomenduojama naudotis pirminiais (originaliais) šaltiniais. Jei prireikia nurodyti, kad cituojama iš antrinio šaltinio, t. y. tam tikro autoriaus teiginiai nurodomi ar cituojami iš kito autoriaus darbo, būtina nurodyti, kad naudotasi antriniu šaltiniu, pvz.: „Antanavičius (2015) nurodo (cituojama iš Chomsky, 2006), kad „...“. Į literatūros ir šaltinių sąrašą šiuo atveju įtraukiamas antrinis šaltinis.

5. DARBŲ GYNIMAS, VERTINIMAS IR SAUGOJIMAS

Darbų pateikimas vertinimui ir gynimui

Darbai ir jų metaduomenys keliami į sistemą (VUSIS) saugoti. Elektroninį darbo dokumentą ir jo metaduomenis į sistemą ne vėliau kaip paskutinę numatyto darbų įteikimo dieną įkelia studentas, naudodamasis jam suteikta prieiga. Neįkelto į sistemą darbo ginti ar vertinti neleidžiama. Studentui įkėlus elektroninį dokumentą į sistemą, studijų programos administratorė per nustatytą terminą, bet ne vėliau kaip likus 5 (penkioms) darbo dienoms iki studijų programos baigiamųjų bakalauro darbų gynimų pradžios sistemoje patvirtina, kad įkeltas ir aprašytas darbas atitinka keliamus reikalavimus (tinkamas darbo formatas, santrauka ir kt. metaduomenys užpildyti teisingai).

Tinkamai parengtą ir taisyklinga kalba parašytą bei išspausdintą darbą studentas turi pateikti jį vertinti arba ginti laikydamasis studijų komiteto nustatyto termino ir tvarkos (bakalauro darbą kartu su Garantija, bet ne mažiau kaip likus 5 (penkioms) darbo dienoms iki studijų programos numatytos baigiamųjų darbų gynimo pradžios. Pateiktas darbas nedelsiant turi būti užregistruotas. Darbas įteikiamas studijų administratorėi, kuri jį ir įregistruoja.

Leidimas ginti darbą

Baigiamuosius bakalauro darbus gali ginti tik studentai, įvykdę visą studijų programą. Darbas gali būti ginamas tik darbo vadovui nusprendus, kad jis parengtas tinkamai, parašytas taisyklinga kalba, atitinka keliamus reikalavimus ir yra gintinas. Darbo vadovas, prieš priimdamas sprendimą leisti ginti darbą ar ne, privalo susipažinti su kompiuterinės darbo patikros ataskaita EPAS ir visa kompiuterinės patikros dėl savarankiškumo rašant darbą informacija. Sprendimą dėl darbo savarankiškumo priima darbo vadovas, susipažinęs su patikros dėl savarankiškumo rašant darbą informacija.

Nustačius plagiovimo faktą, darbas negali būti ginamas, vertinamas ir skelbiamas viešai. Tokiu atveju studentui taikoma nuobauda studijų nuostatuose nustatyta tvarka.

Apie sprendimą leisti ginti darbą ar ne studentas informuojamas ne vėliau kaip likus 5 (penkioms) darbo dienoms iki numatytos atitinkamos studijų programos darbų gynimo pradžios. Baigiamojo bakalauro darbo vadovo sprendimas leisti ginti darbą skelbiamas garantijoje ir patvirtinamas parašu.

GMC direktorius savo įsakymu leidžia ginti baigiamuosius bakalauro darbus, kurie atitinka šias sąlygas:

1. Studijuojantysis įvykdė visą studijų programą;
2. Darbas įkeltas į VUSIS sistemą;
3. Atspausdintas darbas įteiktas ir užregistruotas;
4. Darbo vadovas leido ginti baigiamąjį bakalauro darbą.

Jei darbo vadovas nusprendžia, kad darbas parengtas netinkamai ir negali būti ginamas, arba jeigu jis atsisako priimti darbą dėl to, kad jis buvo parengtas darbo vadovui nedalyvaujant, studentas turi teisę kreiptis į darbų gynimo komisiją su prašymu leisti ginti darbą. Prašymą ir darbą studentas komisijai turi įteikti ne vėliau kaip per 1 (vieną) dieną po to, kai jam buvo pranešta apie darbo vadovo sprendimą neleisti ginti darbo arba kai darbo vadovas atsisakė jį priimti. Apsvarsčiusi studento motyvus, komisija nusprendžia, ar leisti studentui ginti darbą.

Studijų programos pirmininkas, remdamasis studijų programos komiteto numatyta tvarka, ne vėliau kaip likus 7 (septynioms) darbo dienoms iki baigiamojo bakalauro darbo gynimo skiria recenzentą, kuriam ir perduodamas darbas. Darbas recenzentui perduodamas ne vėliau kaip likus 5 (penkioms) dienoms iki Baigiamojo darbo gynimo. Informaciją apie paskirtą recenzentą padalinio administratorius įrašo į sistemą ne vėliau kaip likus 1 (vienai) darbo dienai iki darbo gynimo.

Raštišką atsiliepimą apie baigiamąjį darbą ir apie tai, ar darbas atitinka baigiamųjų darbų apraše ir metodiniuose nurodymuose nustatytus reikalavimus, bei siūlomą darbo įvertinimą recenzentas komisijai ir studentui įteikia ne vėliau kaip likus 1 (vienai) darbo dienai iki darbo gynimo. Studijuojantysis atsiliepimą apie Baigiamąjį darbą turi gauti į Universiteto suteiktą elektroninio pašto dėžutę ne vėliau kaip prieš 24 (dvidešimt keturias) valandas iki Komisijos posėdžio, kuriame bus ginamas Baigiamasis darbas, pradžios. Darbo autorius gali matyti visa recenziją. Pavyzdinė baigiamojo bakalauro darbo recenzijos forma pateikta 5 priede.

Darbų gynimas

Darbo vadovas, jei rekomenduoja ginti vadovautą darbą, pasirašo po išvadomis / antraštiniame lape. Prieš vertinant darbą, atliekama kompiuterinė patikra dėl savarankiškumo jį rašant.

Laikydamasis termino, kuris yra paskelbtas viešai, darbą su vadovo parašu studentas privalo pristatyti įregistruoti. Darbų gynimas vyksta pavasario semestro pabaigoje per galutinių studijų pasiekimų vertinimo laikotarpį (birželio mėn. pradžioje). Tiksliai darbų pristatymo ir gynimo data skelbiama rengiant darbą per semestrą internetinio GMC tinklalapio puslapyje „Studentams“.

Darbo recenzija turi būti pateikta Baigiamųjų darbų gynimo komisijos (BDGK) pirmininkui ir darbo autoriui ne vėliau kaip likus dienai iki gynimo. Recenzentas parengia raštišką atsiliepimą apie darbą pagal pateiktą recenzijos formą (žr. 5 priedą). Pageidautina, kad recenzentas dalyvautų jo recenzuojamo studento darbo gynime. BDGK sudaroma VU Rektoriaus įsakymu Studijų komiteto teikimu tarpininkaujant GMC Direktoriui.

Darbo gynimas yra viešas ir vyksta komisijos pasėdyje. Darbą kartu su atspausdinta kompiuterinės darbo patikros ataskaita bei recenzento atsiliepimu studijų administratorė pateikia komisijai ne vėliau kaip darbo gynimo dieną.

Per gynimą baigiamojo bakalauro darbo autorius trumpai pristato savo darbą: įvardina tyrimo problemą, darbo tikslą, uždavinius, glaustai apibūdina objektą, atskleidžia rezultatus, aptaria taikytų metodų patikimumą, supažindina su išvadomis, pateikia rekomendacijų, atsako į komisijos narių klausimus. Gindamas darbą studentas turi parengti pristatymą (pageidautina *MS PowerPoint* programa), kuris neturėtų viršyti 10 minučių trukmės. Pristatymai į kompiuterį sukeliama iki gynimo posėdžio pradžios; rekomenduojama pasitikrinti, ar pavyks atidaryti pristatymą ir ar skaidrių dizainas leis gerai matyti tekstą, paveikslus ir lenteles. Pristatymą turi sudaryti maždaug 10–12 skaidrių (tekstas, lentelės, paveikslai – tik tai, kas pateikiama darbe), pavyzdžiui (rekomenduojama): (1) antraštinė skaidrė (darbo tema, autorius, vadovas), (2) darbo aktualumas; (3) darbo tikslas, uždaviniai, tyrimo objektas; (4–5) teorinės dalies skaidrės (6) tyrimo metodai; (7) tyrimo imties pagrindimas; (8–10) tyrimo rezultatai ir jų analizė; (11–12) išvados ir rekomendacijos. Prezenciacijoje pateikiamos skaidrės turi būti parengtos kokybiškai (jose neturi būti daug teksto, nepatariama rinktis smulkaus šrifto, į vieną skaidrę geriau nedėti kelių paveikslų, lentelių ir pan.). Vykstant gynimui rekomenduojama nagrinėtą temą pristatyti laisvai kalbant, o ne pažodžiui skaityti tekstą skaidrėse. Lenteles ir paveikslus reikėtų trumpai pakomentuoti, kad būtų atskleista ginamo darbo esmė. Viršijus baigiamojo bakalauro darbo esmei perteikti skirtą laiką, komisijos pirmininkas, prieš tai pateikęs įspėjimą, turi teisę nutraukti darbo pristatymą.

Baigiamojo darbo gynimo metu negali būti kvestionuojama jau patvirtinta baigiamojo bakalauro darbo tema. Po studento pranešimo ir atsakymų į klausimus recenzentas pasako savo nuomonę apie baigiamąjį bakalauro darbą. Jei recenzentas gynimo posėdyje negali dalyvauti, rašytinį jo atsiliepimą perskaito komisijos pirmininkas ar jo įpareigotas asmuo. Jeigu baigiamojo bakalauro darbo vadovas ir / arba recenzentas yra komisijos nariai, jie negali balsuoti komisijai priimant sprendimą dėl galutinio jų vadovauto arba recenzuoto darbo įvertinimo.

Bakalauro darbo gynimo procedūra

1. BDGK Pirmininkas supažindina su darbo tema, vadovu ir recenzentu bei suteikia žodį studentui.

2. Studentas pristato savo darbą. Tam skiriama iki 10 min. Pristatymo metu studentas formuluoja darbo tikslą, nurodo metodikos ypatumus ir pagrindžia gautus rezultatus. Darbo pristatymo forma turi atitikti mokslinių konferencijų ar seminarų metu pateikiamiems pranešimams keliamus reikalavimus.

3. Visi dalyvaujantieji gynime gali pateikti klausimus studentui jo ginamo darbo tema. Studentas atsako į klausimus. Klausimams ir atsakymams skiriama iki 20 min.

4. Suteikiamas žodis recenzentui arba (jeigu recenzentas nedalyvauja) Pirmininkas/Pirmininko paskirtas asmuo perskaito recenziją.

5. Studentas atsako į recenzento pastabas.

6. Jeigu recenzentą patenkina studento atsakymai, suteikiamas žodis darbo vadovui, kuris apibūdina dalykines studento savybes bei indėlį ruošiant darbą.

7. Suteikiamas baigiamasis žodis studentui.

8. Išklausi visi studentus, BDGK, atsižvelgdama į darbų vadovų bei recenzentų nuomonę, įvertina kiekvieną darbą pagal 10 balų sistemą.

Tyrimo metu surinkta ir sutvarkyta augalų, grybų ir gyvūnų pavyzdžiai turi būti perduoti saugojimui VU Zoologijos muziejui arba Herbariumui, išimtiniais atvejais, kitoms institucijoms, gavus atitinkamo Lanksčiojo akademinio padalinio vadovo leidimą.

Darbų vertinimas

Gynimo komisijos posėdyje jos nariai aptaria baigiamųjų bakalauro darbų vertinimo sistemą. Vertinant darbą rekomenduojama atsižvelgti į patį darbo gynimą, darbo autoriaus atsakymus į recenzento, komisijos narių, kitų viešai ginant baigiamąjį bakalauro darbą dalyvavusių asmenų klausimus, recenzento siūlomą darbo įvertinimą, baigiamojo bakalauro darbo kalbos taisyklingumą, taip pat į kitus studijų komiteto nustatytus vertinimo kriterijus.

Baigiamąjį bakalauro darbą vertina kiekvienas komisijos narys, o paskui išvedamas visų komisijos narių siūlomų įvertinimų vidurkis. Jeigu baigiamojo bakalauro darbo vadovas ir / arba recenzentas kartu yra komisijos nariai, jie negali balsuoti komisijai priimant sprendimą dėl galutinio jų vadovauto arba recenzuoto darbo įvertinimo.

Galutiniam baigiamojo bakalauro darbo įvertinimui turi pritarti visa komisija. Komisija pritaria balsuodama, sprendimas priimamas paprasta balsų dauguma. Jei komisijos narių nuomonė dėl

baigiamojo darbo įvertinimo pasiskirsto po lygiai, jo įvertinimą lemia komisijos pirmininko siūlomas įvertinimas. Tais atvejais, kai komisijos pirmininkas negali balsuoti, nes yra vertinamas jo vadovaujamas darbas ir komisijos narių nuomonės dėl baigiamojo darbo vertinimo pasiskirsto po lygiai, vertinimą lemia komisijos narių balsavimu išrinkto komisijos pirmininko pavaduotojo siūlomas įvertinimas.

Komisijos sprendimas dėl baigiamojo bakalauro darbo įvertinimo yra galutinis ir apeliacine tvarka neskundžiamas. Dėl procedūrinių baigiamojo bakalauro darbo gynimo pažeidimų, kurie galėjo turėti įtaką jo įvertinimui, studentas ne vėliau kaip kitą darbo dieną po gynimo turi teisę kreiptis į GMC ginčų nagrinėjimo komisiją ir pateikti apeliaciją GMC ginčų nagrinėjimo komisijos nuostatuose nustatyta tvarka. Apeliacijoje turi būti įvardytas konkretus baigiamojo darbo gynimo procedūros pažeidimas ir nurodytos aplinkybės, patvirtinančios pažeidimo faktą.

Sėkmingai apgynus baigiamąjį bakalauro darbą, užpildomas žiniaraštis, kuriame nurodomas baigiamojo darbo įvertinimas, jo saugojimo eLABa sistemoje prieigos statusas ir taikomas embargo laikotarpis (jei nustatomas).

Žiniaraštį į sistemą įveda padalinio administratorius. Žiniaraštį pasirašo visi komisijos nariai. Remiantis žiniaraščiu, sistemoje parengiamas baigiamojo bakalauro darbo gynimo protokolai, kuriame studentui suteikiamas biologijos bakalauro laipsnis. Išspausdintą baigiamųjų bakalauro darbų gynimo protokolą pasirašo komisijos pirmininkas.

Studentas, kuris numatytu laiku negynė arba neapgynė baigiamojo darbo, šalinamas iš universiteto dėl nepažangumo. Antrą kartą ginti baigiamąjį bakalauro darbą leidžiama studentui tik atnaujinus studijas (kitais studijų metais). Jei baigiamasis bakalauro darbas neapginamas antrą kartą, atnaujinus studijas turi būti rašomas naujas baigiamasis darbas.

Darbų saugojimas

Po gynimo baigiamasis bakalauro darbas gražinamas Studijų programos komitetui. Spausdinti darbai saugomi studijų programą vykdančiose Katedrose, o elektroniniai dokumentai, iš sistemos įkelti į eLABa, yra saugomi remiantis eLABa nuostatuose nustatyta tvarka ir terminais.

Baigiamojo bakalauro darbo saugojimo eLABa prieigos statusą nustato komisija. Visi apginti baigiamieji darbai sistemoje eLABa turi būti skelbiami viešai, išskyrus atvejus, kai komisija nusprendžia baigiamojo bakalauro darbo šioje talpykloje neskelbti. Toks sprendimas gali būti priimtas, jei:

- Baigiamajame bakalauro darbe naudojama konfidenciali informacija;
- Baigiamąjį bakalauro darbą įkėlus ir (ar) viešai paskelbus būtų pažeistos autoriaus (-ių), eLABa sistemos tvarkytojo (-ų) ar kitų autorių teisių subjektų teisės;

- Baigiamąjį bakalauro darbą įkėlus ir (ar) viešai paskelbus būtų pažeistos asmens duomenų subjektų teisės į privataus gyvenimo neliečiamumą.

Jeigu nėra priešasčių neskelbti baigiamojo bakalauro darbo eLABa ir jei studentas pageidauja, kad būtų nustatytas embargo laikotarpis, komisija nusprendžia, ar embargo laikotarpis yra pagrįstas, ir nustato jo trukmę.

Į sistemą įkelto elektroninio dokumento turinys gali būti keičiamas išimties atvejais ir tik sutikus darbo vadovui, bet ne vėliau kaip iki darbo įvertinimo paskelbimo. Elektroninės baigiamųjų bakalauro darbų Elektroniniai dokumentai per 14 (keturiolika) kalendorinių dienų nuo jų apgynimo dienos iš sistemos eksportuojami į eLABa sistemą, išskyrus atvejus, kai priimamas sprendimas baigiamojo bakalauro darbo neskelbti (tokiais atvejais eLABa sistemoje skelbiami tik elektroninio dokumento metaduomenys).

LITERATŪRA IR ŠALTINIAI

Janonis O., 2005. *Bibliografinių nuorodų ir jų sąrašo sudarymo studijų bei mokslo darbuose metodika (pagal Lietuvos standartus LST ISO 690 ir LST ISO 690–2)*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Studijų pasiekimų vertinimo tvarka. Patvirtinta Vilniaus universiteto Senato komisijos 2012-12-13 nutarimu Nr. SK-2012-20-6 (Vilniaus universiteto senato 2019 m. sausio 22 d. nutarimo Nr. SPN-1 redakcija) [žiūrėta 2019-03-18] Prieiga per internetą:

https://www.vu.lt/site_files/SD/Studij%C5%B3_pasiekim%C5%B3_vertinimo_tvarka_Patvirtinta_2019-01-22.pdf

Vilniaus universiteto Akademinės etikos kodeksas. Patvirtinta Vilniaus universiteto senato 2018 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. S-2018-4-4 [žiūrėta 2019-03-18]. Prieiga per internetą:

https://www.vu.lt/site_files/Senatas_Taryba/Senatas/2018-04/Akademines_etikos_kodeksas.pdf

Vilniaus universiteto studijuojančiųjų rašto darbų rengimo, gynimo ir kaupimo tvarkos aprašas. Patvirtinta Vilniaus universiteto senato 2017 m. gruodžio 19 d. įsakymu Nr. S-2017-12-11) [žiūrėta 2019-03-18]. Prieiga per internet: <https://www.vu.lt/studijos/studentams/studijas-reglamentuojantys-dokumentai>

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS
BIOMOKSLŲ INSTITUTAS**

(VISAS STUDENTO VARDAS IR PAVARDĖ DIDŽIOSIOMIS RAIDĖMIS)

(Biologijos studijų programa)

Baigiamasis bakalauro darbas

(DARBO PAVADINIMAS DIDŽIOSIOMIS RADĖMIS)

Leidžiama ginti _____
(parašas)

Studijų programos pirmininkas

(vardas, pavardė)

Studentas _____
(parašas)

Darbo vadovas _____
(mokslinis darbo vadovo laipsnis,
pedagoginis mokslo vardas, vardas, pavardė)

(parašas)

Jei yra, tai rašomas darbo konsultantas
(mokslinis konsultanto laipsnis)

Darbo įteikimo data _____

Registracijos Nr. _____

Darbas įvertintas _____
(data, įvertinimo balas, komisijos
pirmininko parašas)

Vilnius, 2019

TURINYS

ĮVADAS.....	3
1. LITERATŪROS APŽVALGA.....	4
1.1.Skyriaus pavadinimas.....	5
1.2. <<...>>	
1.2.1. <<...>>	
1.2.2. <<...>>	
1.3. <<...>>	
1.4. <<...>>	
2. TYRINĖTŲ VIETŪVIŲ APRAŠYMAS	
3. TYRIMŲ MEDŽIAGA IR METODAI	
3.1. <<...>>	
3.2. <<...>>	
3.2.1. <<...>>	
3.2.2. <<...>>	
3.3. Statistiniai analizės metodai	
4. TYRIMŲ REZULTATAI	
4.1. <<...>>	
4.1.1. <<...>>	
4.1.2. <<...>>	
4.2. <<...>>	
4.3. <<...>>	
5. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS	
IŠVADOS	
AUTORIAUS PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS, DALYVAVIMAS MOKSLINĖSE	
KONFERENCIJOSE	
LITERATŪRA	
SANTRAUKA	
SANTRAUKA << nurodant užsienio kalbą >> KALBA	
PRIEDAI	
1 priedas. Priedo pavadinimas	50
2 priedas. <<...>>	

Jonas Jonaitis

LIETUVOJE PERINČIŲ ANČIŲ RŪŠIŲ MIGRACINIŲ KELIŲ IR JŲ POKYČIŲ ANALIZĖ

SANTRAUKA

Iš vandens paukščių gausiausiai Lietuvoje paplitę yra Antinių (Anatidae) šeimos paukščiai. Dėl kintančių aplinkos sąlygų ir didėjančio antropogeninio poveikio, kinta daugelio ančių rūšių migraciniai keliai, formuojasi iš dalies migruojančios ar sėslios ančių populiacijos.

Šio bakalauro darbo tikslas – įvertinti Lietuvoje perinčių ančių rūšių migracinių kelių pokyčius Vakarų Palearktikoje. Darbo uždaviniai: nustatyti Lietuvoje perinčių ančių rūšių migracinius kelius Vakarų Palearktikoje, naudojant žiedavimo duomenų analizę; palyginti duomenis su literatūros šaltinių duomenimis; atlikti didžiosios anties, kaip modelinės rūšies, genetinius tyrimus ir nustatyti Lietuvoje, Ukrainoje ir Islandijoje perinčių ir žiemojančių populiacijų genetinės struktūros ypatumus.

Ančių migraciniai keliai buvo tirti analizuojant literatūros šaltinius ir Lietuvos paukščių žiedavimo centro duomenis. Didžiosios anties genetiniai tyrimai buvo atlikti išskiriant haplotipus pagal mitochondrinės DNR D-kilpos regiono sekas. Tyrimai atlikti Ventės rago paukščių žiedavimo stotyje ir Gamtos tyrimų centro Molekulinės ekologijos laboratorijoje 2014 metais.

Parengta Lietuvoje perinčių 14-os ančių rūšių skaitlingumo, pasiskirstymo, migracinių kelių ir jų pokyčių Vakarų Palearktikoje apžvalga, sudaryti gausiausiai Lietuvoje perinčių ančių rūšių radimviečių žemėlapiai Vakarų Palearktikoje bei nustatyti šių rūšių svarbiausi migraciniai keliai Europoje. Lietuvoje žiemojančių ir perinčių didžiųjų ančių genetinė struktūra pagal haplotipų pasiskirstymą yra vienoda. Lietuvoje ir pietų Ukrainoje perinčių didžiųjų ančių genetinė struktūra skiriasi, tam turi įtakos skirtingi šių populiacijų migraciniai keliai. Sėslių ir geografiškai izoliuotų Islandijoje perinčių didžiųjų ančių genetinė struktūra skiriasi nuo kontinentinėje Europoje perinčių šios rūšies populiacijų genetinės struktūros. Nustatyta, kad genetiniai tyrimo metodai, naudojami drauge su tradiciniu paukščių žiedavimu, yra tinkami skirtingų paukščių populiacijų nustatymui bei jų migracijos kelių išsiaiškinimui.

Jonas Jonaitis

**BIODIVERSITY OF GENUS *DICRANOTA* (PEDICIIDAE, DIPTERA) IN LITHUANIA
AND DIAGNOSTICAL PROBLEMS OF IMMATURES STAGES**

SUMMARY

Crane flies are being researched since XVIII century and their investigations are significant to both ecological and evolutionary issues. Genus *Dicranota* is a large group of 274 aquatic species of crane flies distributed all over the world. 8 species belonging to genus *Dicranota* occur in Lithuania. Larvae of genus *Dicranota* are used for testing the state of water quality as biological indicators. Larvae of only 3 species are described when larvae of the rest of species of this important genus are not known to science. Due to this reason relevance of association of preimaginal stages with adult species is emphasized in this paper.

The main aim of this is to find morphological characters usefull for discrimination of larvae of different species of genus *Dicranota* and assess biodiversity and distribution of this group. Goals of the thesis: to associate larvae of genus *Dicranota* with adults species with reference to molecular methods using mitochondrial DNA cytochrome c oxidase subunit I gene (COI) extracted from larvae and adults of genus *Dicranota*, to distinguish characters of larvae usefull for identification, prepare identification key for all known species of *Dicranota* and to overview diversity and distribution of that genus in Lithuania.

197 specimens of larvae and adults were collected in Southern and Eastern Lithuania in 2016 and examined in the laboratory at the Life Sciences Center (VU). Based on the external morphological features larvae were divided into 6 morphological groups, later morphological characters of head capsule and body segments were examined and mitochondrial DNA COI genus sequencing were done by using universal primers LCO-1490 and HCO-2198 for each of them. The resulting DNA sequences were processed and analyzed using 'BioEdit' and 'MEGA 7' programmes.

The results showed that mitochondrial DNA COI gene in this group is a reliable method to associate larvae with adults. Larvae of two species – *D. pavidata* and *D. gracilipes*, which were previously unknown for science, were described. Different instars of *D. bimaculata* were characterized and identification key was compiled based on morphological characteristics in order to separate these 3 species.

VILNIAUS UNIVERSITETAS
 GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS
 BIOMOKSLŲ INSTITUTAS
 BIOLOGIJOS STUDIJŲ PROGRAMA

Bakalauro darbo recenzija

Studentės(o)

Darbo pavadinimas.....

.....

Darbą recenzavo.....

Bendrieji reikalavimai	Maksimalus balas	Vertinu
1. Ar recenzuojamas darbas savo apimtimi ir turiniu atitinka bakalauro darbui keliamus reikalavimus?	2,0	
2. Ar darbas stropiai atliktas (korektūra, kalba, stilius)?	0,5	
3. Ar lentelės ir paveikslai tinkamai apipavidalinti?	0,5	
4. Ar literatūros sąrašo sudarymas ir citavimas atitinka reikalavimus, ar visi darbe cituoti literatūros šaltiniai pateikti literatūros sąrašė ir ar nėra publikacijų, kurios neminimos tekste, bet įtrauktos į literatūros sąrašą?	0,5	
5. Ar informatyvios santraukos lietuvių ir užsienio kalbomis, taisyklingas užsienio kalbos naudojimas?	0,5	
Specialieji reikalavimai		
6. Ar įvade aiškiai suformuluoti darbo tikslas ir uždaviniai?	1,0	
7. Ar panaudota mokslinė literatūra atitinka darbo turinį? Ar išsamus temos ištirtumo aprašymas, remiantis mokslinės literatūros šaltiniais?	1,0	
8. Ar naudoti tyrimo metodai bei medžiagos taksonominis apibūdinimas yra korektiški ir atitinka šiuolaikiniams moksliniams darbams keliamus reikalavimus?	1,0	
9. Ar teisingai panaudoti statistiniai metodai?	0,5	
10. Ar pakankamai aiškus rezultatų pristatymas?	1,0	
11. Ar padarytos išvados, atitinka iškeltus uždavinius ir gautus rezultatus?	1,0	
11. Ar tyrimų rezultatų aptarimas išsamus ir aiškus.	0,5	
Iš viso	10	

Kiti komentarai:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Data.....

Bendras įvertinimas.....

Recenzentas(parašas)